

《集合と論証 レベル2》 認定問題（問題）

※ 元の例題と同じ解法パターン・数値を変更した認定問題です。

【認定問題 1】 M5 集合と包含関係

全体集合 $U = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$ 、 $A = \{2, 4, 6\}$ 、 $B = \{1, 4, 7, 10\}$ のとき、

(1) $\bar{A}$ (2) $\bar{B}$ (3) $A \cup B$ (4) $A \cap B$

【解答欄】

【認定問題 2】 M7 背理法

$\sqrt{3}$ が無理数であることを背理法で証明せよ。

【解答欄】

【認定問題 3】 M8 対偶法

次の命題を対偶を用いて証明せよ。

(1) $x^3 \neq 27 \Rightarrow x \neq 3$

(2) $xy \neq 10 \Rightarrow x \neq 5$ または $y \neq 2$

(3) $xy \leq 20 \Rightarrow x \leq 4$ または $y \leq 5$

【解答欄】